

JANOME ELECTRO PRESS

JPS-104	**JPS-204**	**JPS-504**	**JPS-1004**
JPS-1504	**JPS-3004**	**JPS-5004**	
JPH-104	**JPH-204**	**JPH-504**	**JPH-1004**
JPH-1504	**JPH-3004**	**JPH-5004**	
JPU-104	**JPU-204**	**JPU-504**	**JPU-1004**
JPU-1504	**JPU-3004**	**JPU-5004**	**JPU-8004**

Bedienungsanleitung

<Betrieb>

Vielen Dank, dass Sie sich für eine Janome Electro Presse entschieden haben!

Lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, um diese Maschine richtig zu nutzen. Lesen Sie diese Anleitung unbedingt, bevor Sie die Maschine in Gebrauch nehmen. Dies wird Sie vor möglichen Gefahren während des Betriebs schützen. Nach der Lektüre dieser Anleitung bewahren Sie diese bitte so auf, dass sowohl Sie als auch der Bediener sie im Bedarfsfall zur Hand hat.

ZU IHRER SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sind für den Kunden gedacht, damit dieser den besten sicheren Gebrauch von diesem Produkt machen kann, und um vorbeugende Massnahmen gegen Verletzungen des Kunden oder Beschädigung dessen Eigentum zu ergreifen.

Anweisungen unbedingt befolgen

In dieser Broschüre werden verschiedene Symbole verwendet. Bitte lesen Sie die folgenden Erläuterungen um zu verstehe, wofür jedes Symbol verwendet wird.

- **Symbole, die das mögliche Ausmaß von Beschädigungen oder Gefahr bezeichnen**

  Diese Symbole bezeichnen das Ausmaß möglicher Beschädigungen oder Gefahr bei Missachtung der Sicherheitsanweisungen.

Symbol	Bedeutung
	Das Symbol “Warnung” zeigt Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr an
	Diese “Achtung” zeigt die Möglichkeit von Unfallverletzungen oder Beschädigungsgefahr.

- **Symbole für Risikotypen und Risikovermeidung**

  Folgende Symbole bezeichnen die Art der zu ergreifenden Sicherheitsmassnahmen

Symbol	Bedeutung
	Bezeichnet den Typ der zu ergreifenden Sicherheitsmassnahme.
	Vorsicht (Generelle Aufmerksamkeit)
	Zeigt Verbote an.
	Niemals machen. (Generelles Verbot)
	Nicht auseinanderbauen, verändern oder reparieren
	Nicht berühren.
	Bezeichnet Notwendigkeiten
	Unbedingt Anweisungen befolgen.

 Unbedingt Netzstecker ziehen.

 Unbedingt Erdung überprüfen.

ZU IHRER SICHERHEIT





Das Gerät nicht eingesteckt lassen (Stromkabel und Anschlüsse), wenn es für längere Zeit nicht in Gebrauch ist. Staub kann Feuer auslösen.
Vor Ziehen des Netzsteckers unbedingt Stromversorgung



Regelmäßig die im Korpus oder der Kontrollbox eingebaute Batterie (optional) austauschen. Empfohlen wird ein Tausch alle 3 Jahre. Versäumnisse hierbei können Fehlfunktionen oder Defekte

---



Halten Sie den Notausschalter in Reichweite des Bedieners, während der Einweisung oder bei Betrieb der Maschine.
Versäumnisse hierbei sind gefährlich, da die Maschine sonst nicht schnell und sicher gestoppt werden kann.



Prüfen Sie regelmäßig, ob die I/O-Schalter und der Notausschalter gut funktionieren.
Versäumnisse hierbei sind gefährlich, da die Maschine sonst nicht schnell und sicher gestoppt werden kann.



Prüfen Sie regelmäßig, ob die Befestigungsschrauben gut angezogen sind.
Lose Schrauben können Verletzungen oder Beschädigungen auslösen.



Nur die angegebene Spannung anschließen.
Erhöhte Spannung kann Feuer oder Fehlfunktionen auslösen.



Kein Wasser oder Öl auf das Gerät, die Kontrollbox oder das Kabel sprühen.
Wasserkontakt kann Stromschlag, Feuer oder Fehlfunktionen auslösen.



Personen, die sich in den Betriebsbereich der Maschine begeben, können verletzt werden. **Stellen Sie ein “Kein Zugang”-Schild** in gut sichtbarer Position in der Nähe der Maschine auf.

ZU IHRER SICHERHEIT

INSTALLATION



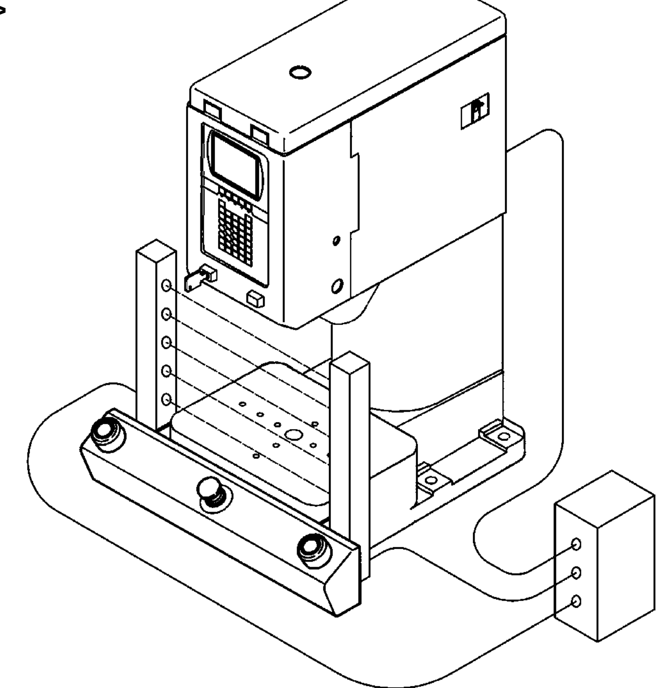
Warnung



Installieren Sie eine Lichtschranke als Sicherheitseinrichtung, die eine Notausschaltung auslöst, wenn Sie durch den I/O-S Anschluss aktiviert ist. (im Lieferumfang enthalten)



<Beispiel>





Tragen Sie bei der Maschineninstallation Schutzkleidung (Helm, Schutzhandschuhe, Schutzbrille und -Fußbekleidung).



Zur Sicherheit und für die Gesundheit des Bedieners stellen Sie die Maschine in einem gut belüfteten Bereich auf.



Plazieren Sie die Maschine auf einer geeigneten ebenen Oberfläche, die für das Gewicht der Maschine zugelassen ist und decken Sie den Kühlventilator im oberen Bereich der Stand-Alone und Head Typ-Geräte **nicht** ab. Ungeeigneter oder instabiler Platz kann die Maschine zum Fallen, Kippen, Zusammenbruch oder Überhitzen bringen

ZU IHRER SICHERHEIT

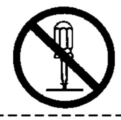




Überprüfen Sie die sichere Erdung des Geräts.
Erdkabel sollte mit einer Typ D Erdung angeschlossen sein. (unter 100 Ω Widerstand.) Ungenügende Erdung kann Elektroschock, Feuer oder Fehlfunktionen auslösen.



Befestigen Sie den Netzstecker gut in der Steckdose.
Unvollständiges Einstecken in die Steckdose erhitzt den Stecker und kann Feuer auslösen. Stellen Sie sicher, dass der Stecker staubfrei ist. Bevor Sie das Stromkabel einstecken, unbedingt Stromversorgung



Versuchen Sie nicht, die Maschine zu zerlegen oder zu verändern.
Zerlegung oder Veränderung kann Stromschlag, Feuer oder Fehlfunktionen



Maschine nur im angegebenen Spannungsbereich betreiben.
Fehler hierbei können Stromschlag oder Feuer auslösen.



Nicht in der Nähe von entzündbarem oder korrosivem Gas betreiben.
Falls sich ausgeströmtes Gas um die Maschine ansammelt, kann dies



Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie Kabel ein- oder ausstecken.
Versäumnisse hierbei können Stromschlag, Feuer oder Fehlfunktionen des Geräts auslösen.



Betreiben Sie die Maschine bei Umgebungsbedingungen von 0 bis 40°C und einer Luftfeuchtigkeit von 20 bis 95% ohne Kondensation.
Betrieb außerhalb dieser Bedingungen kann Fehlfunktionen auslösen



Halten Sie den Notausschalter innerhalb der Reichweite eines Bedieners während der Einweisung oder des Betriebs der Maschine.
Versäumnisse hierbei können Gefahren auslösen, nachdem die

ZU IHRER SICHERHEIT

⚠ Warnung



Benützen Sie die Maschine in einer Umgebung ohne elektrische Störfelder.



Befestigen Sie eine Ringschraube und benützen Sie einen Kran oder andere Ausrüstung, um die Maschine zu transportieren.
Andernfalls könnte dies Fehlfunktionen oder Defekte auslösen.



Die Maschine während des Transports oder der Installation nicht stoßen oder anschlagen.
Dadurch können Defekte ausgelöst werden.



Maschine in einer Umgebung benutzen, in der sie keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist.
Direkte Sonnenbestrahlung kann Fehlfunktionen oder Defekte



Stellen Sie sicher, dass Werkzeuge wie elektrische Schraubendrehereinheit usw. sicher befestigt sind.
Versäumnisse hierbei können Verletzungen oder Defekte auslösen.



Überprüfen Sie unbedingt die Kabelverbindung zur Haupteinheit.
Schlechte Kabelverbindungen können Fehlfunktionen oder Defekte auslösen



Vor dem Einstecken des Netzsteckers Stromversorgung



Bringen Sie die Kontrollbox auf einer flachen Oberfläche ab 80cm über dem Fußboden an, damit sie leichter zu bedienen ist.



Die Einbaubeschläge sollten aus Stahl sein. **Beim Stand-Alone Typ sollten sie in der Lage sein, das Gewicht der Maschine zu tragen. Beim Head- und Unit Typ muss das Maschinengewicht und die Presskapazität berücksichtigt werden.**



Die Maschine in staub- und dampffreier Umgebung benützen.
Staub und Dampf können Fehlfunktionen auslösen.

ZU IHRER SICHERHEIT

ARBEITSUMGEBUNG

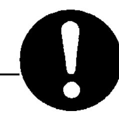




Während Sie die Maschine schmieren oder warten, ziehen Sie den Netzstecker.
Andernfalls könnten Sie einen Stromschlag oder Verletzungen verursachen.
Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie das Stromkabel



Während des Betriebs halten Sie immer den Notausschalter in Reichweite des Bedieners.
Zur Sicherheit des Bedieners ist der Notausschalter notwendig, um einen schnellen und sicheren Notstopp im Notfall sicherzustellen.



Beachten Sie immer die Bewegungen der Maschine, auch im Einweisungsmodus. Besondere Aufmerksamkeit schützt den Bediener vor Verletzungen

ZU IHRER SICHERHEIT

WÄHREND DES BETRIEBS



	Bei Inbetriebnahme der Maschine prüfen Sie bitte, ob keine Gegenstände **den Maschinenbetrieb behindern.**
	**Gehen Sie unter keinen Umständen in den Arbeitsbereich der Maschine oder greifen Sie mit der Hand in den Arbeitsbereich bzw. bewegen Sie Ihren Kopf dorthin, während die Maschine in Betrieb**
	**Sobald etwas Ungewöhnliches passiert (z.B. Brandgeruch) stoppen Sie den Betrieb und ziehen das Netz-Kabel sofort aus. Kontaktieren Sie Ihren Händler oder das auf der letzten Seite dieser Anleitung genannte Büro.** Weitere Nutzung ohne Reparatur kann Stromschlag, Feuer oder
	**Halten Sie den Notausschalter immer während der Einweisung, Tests und regulärem Betrieb in Reichweite des Bedieners.** Der Notausschalter ist zur Sicherheit des Bedieners notwendig, um einen schnellen und sicheren Notstopp auszulösen.

VORWORT

Die Bedienungsanleitung für die JANOME Electro Press besteht aus den nachfolgend aufgeführten Teilen.
Außerdem ist der Teil **“Zu Ihrer Sicherheit”** beigefügt, damit der Kunde die Maschine auf die besten und sicherste Weise nutzen kann. Dieser Teil beinhaltet vorbeugende Maßnahmen, die gegen Verletzung des Kunden oder Beschädigung des Eigentums ergriffen werden können. Stellen Sie bitte sicher, dass Sie **vor Nutzung** des Produkts die Broschüre “Zu Ihrer Sicherheit” lesen.

Systemeinrichtung	Diese Broschüre erläutert den Aufbau der Electro Press. *Für Personen, die in Sicherheit und Aufbau der Electro Press unterrichtet sind.
Wartung	Diese Broschüre erläutert die Wartung der Electro Press. * Für Personen, die in Sicherheit und Aufbau der Electro Press unterrichtet sind.
Einstellen und Bedienen	Diese Broschüre bezeichnet Teile-Namen und Datenstrukturen. Außerdem vermittelt sie das notwendige Basiswissen zum Betrieb der Electro Press.
Betrieb	Diese Broschüre vermittelt den Betrieb der Electro Press.
Technische Daten	Diese Broschüre enthält umfassende Angaben, einschließlich mechanische und elektrische Erfordernisse.

Achtung: Die Produktangaben in diesen Broschüren können sich von denjenigen der Maschine unterscheiden, die Sie mit einer Produktaufrüstung erhalten haben.
Befolgen Sie bitte unbedingt den Anweisungen, die in diesen Broschüren beschrieben sind. Richtiger Gebrauch des Automaten wird eine sichere Funktionsfähigkeit und gute Leistung zur Folge haben.
Diese Broschüren beziehen sich auf die Standardausführung. Menüpunkte können je nach Modell variieren.



Stromversorgung ausschalten, bevor Sie das Netz-Kabel einstecken.



STELLEN SIE BEI INSTALLATION DER MASCHINE EINE GUTE ERDUNG SICHER.



Sichern Sie Ihre Daten, wann immer Sie neue Daten erfassen oder verä

Andernfalls sind Änderungen nicht gespeichert, wenn der Strom zum Automaten abgeschaltet wird.

INHALT

1. VOR INBETRIEBNAHME PRÜFEN



Prüfen Sie folgende Punkte, bevor Sie Daten speichern oder die Maschine in Betrieb nehmen:

- Hindernisse

Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse in oder um den Arbeitsbereich der Electro Press befinden.

- Notausschaltung

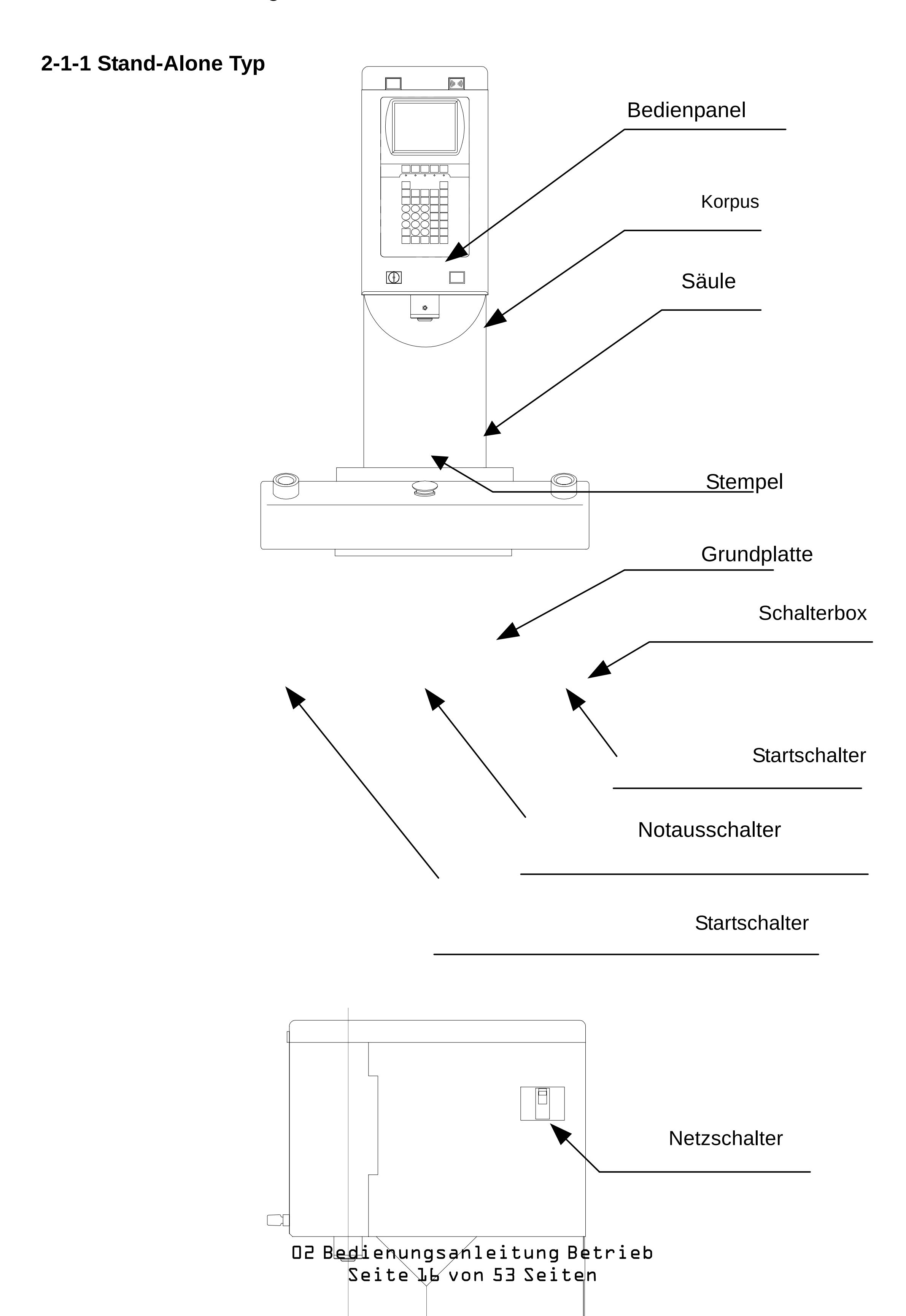
Überprüfen Sie, ob die I/O-S Einheit (Lichtschranke) und der Notausschalter gut funktionieren.
Ohne diese Überprüfung können Sie möglicherweise die Maschine nicht schnell und sicher stoppen.
Die Electro Press wird stoppen, wenn die Lichtschranke unterbrochen wird oder Sie den Notausschalter drücken.

<Wie wird der Notausschalter gelöst>
Drehen Sie den gedrückten Notausschalter im Uhrzeigersinn, um die Notausschaltung zu lösen.

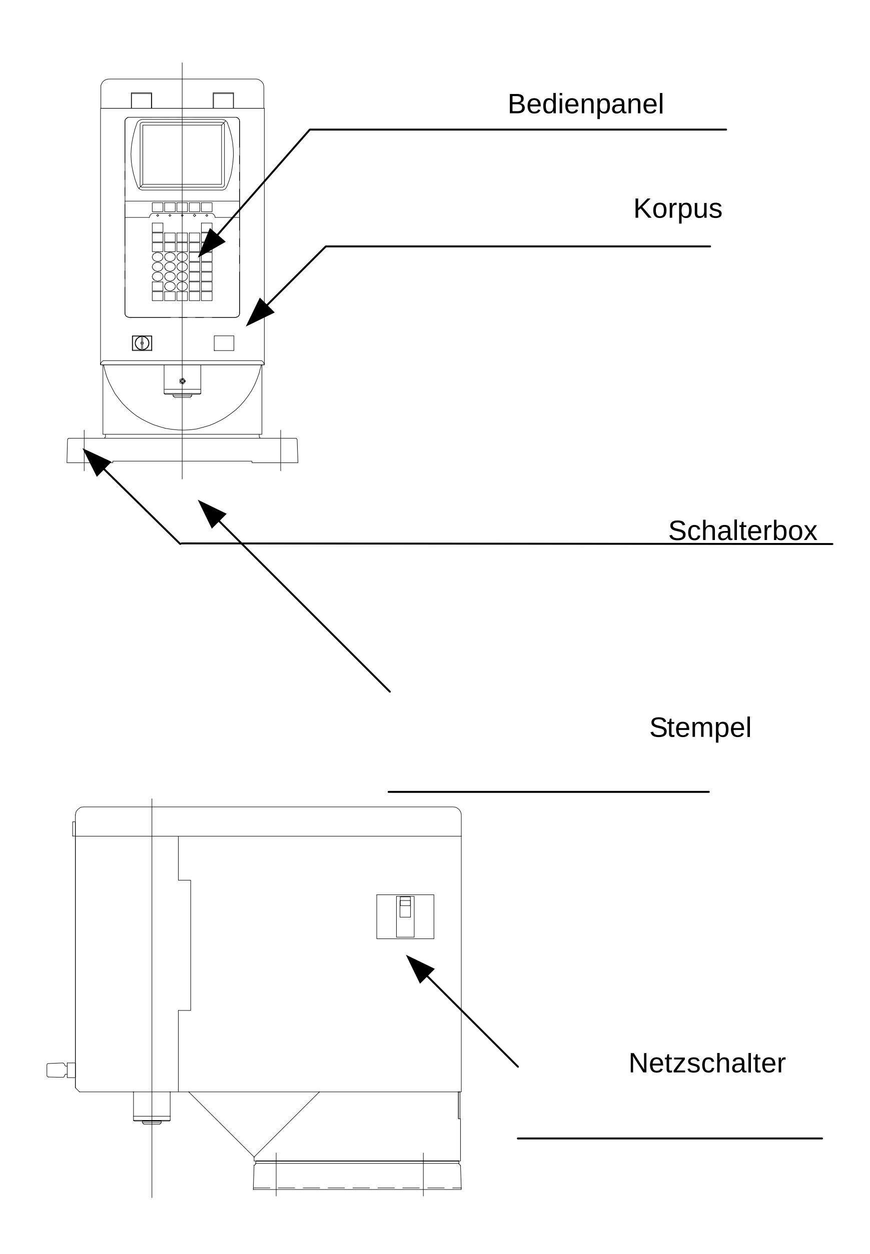
2. TEILE-BEZEICHNUNGEN

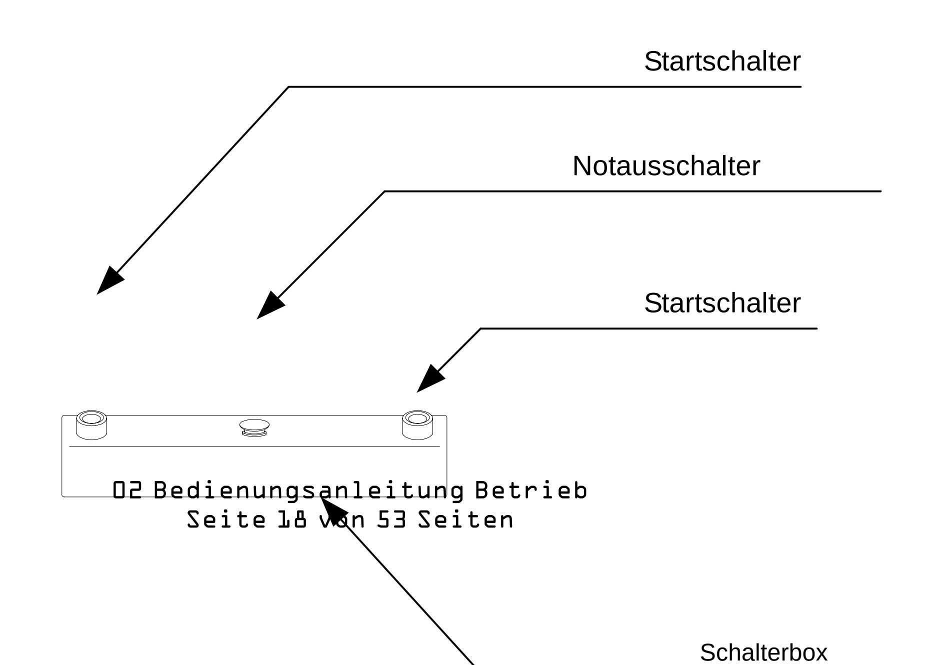
2-1 TEILE-Bezeichnungen

2-1-1 Stand-Alone Typ

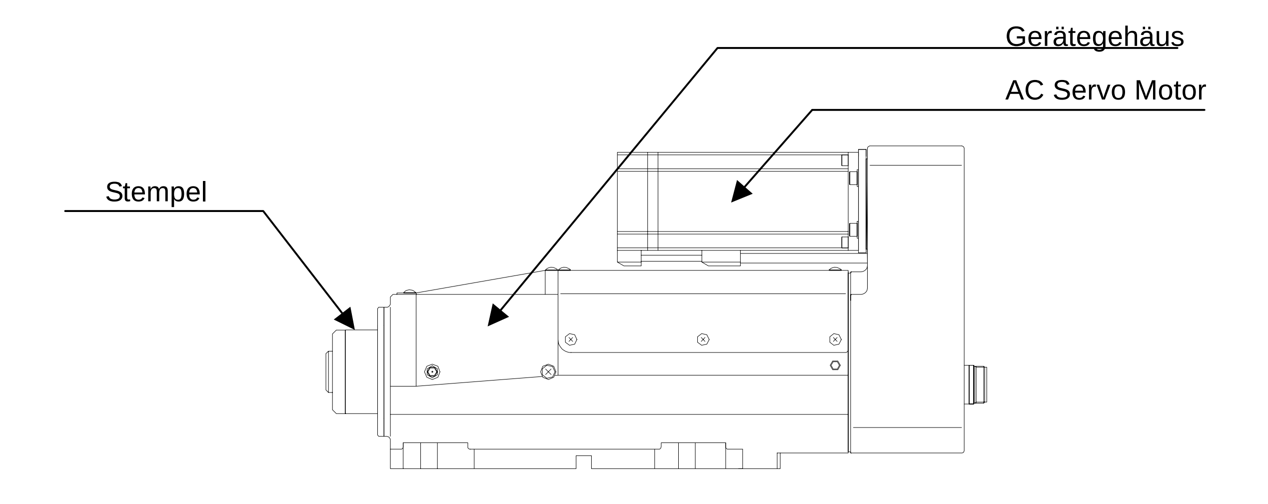


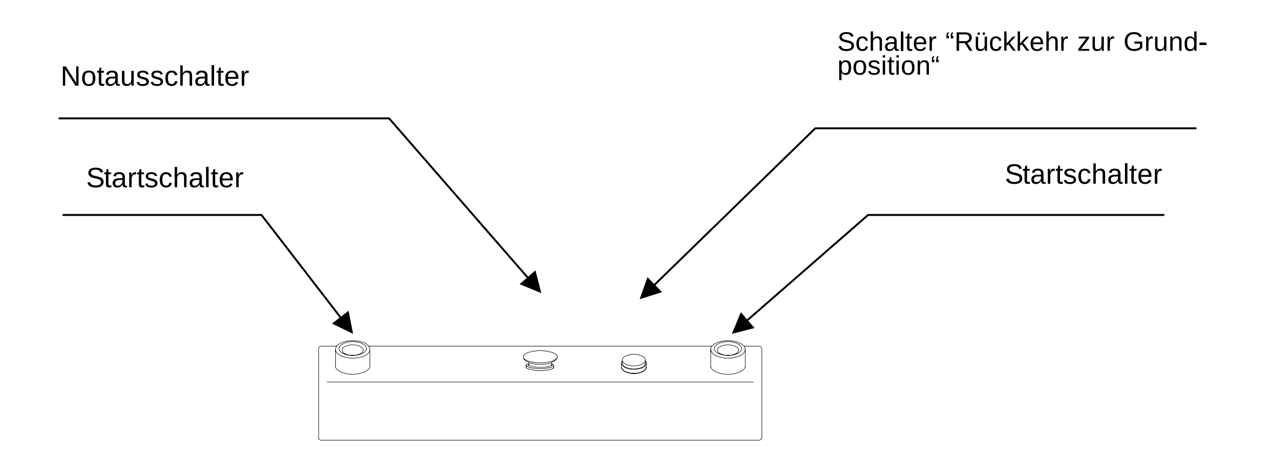
2-1-2 Head Typ


Bedienpanel
Korpus
Schalterbox
Stempel
Netzschalter


Startschalter
Notausschalter
Startschalter
Schalterbox

2-1-3 Unit Typ

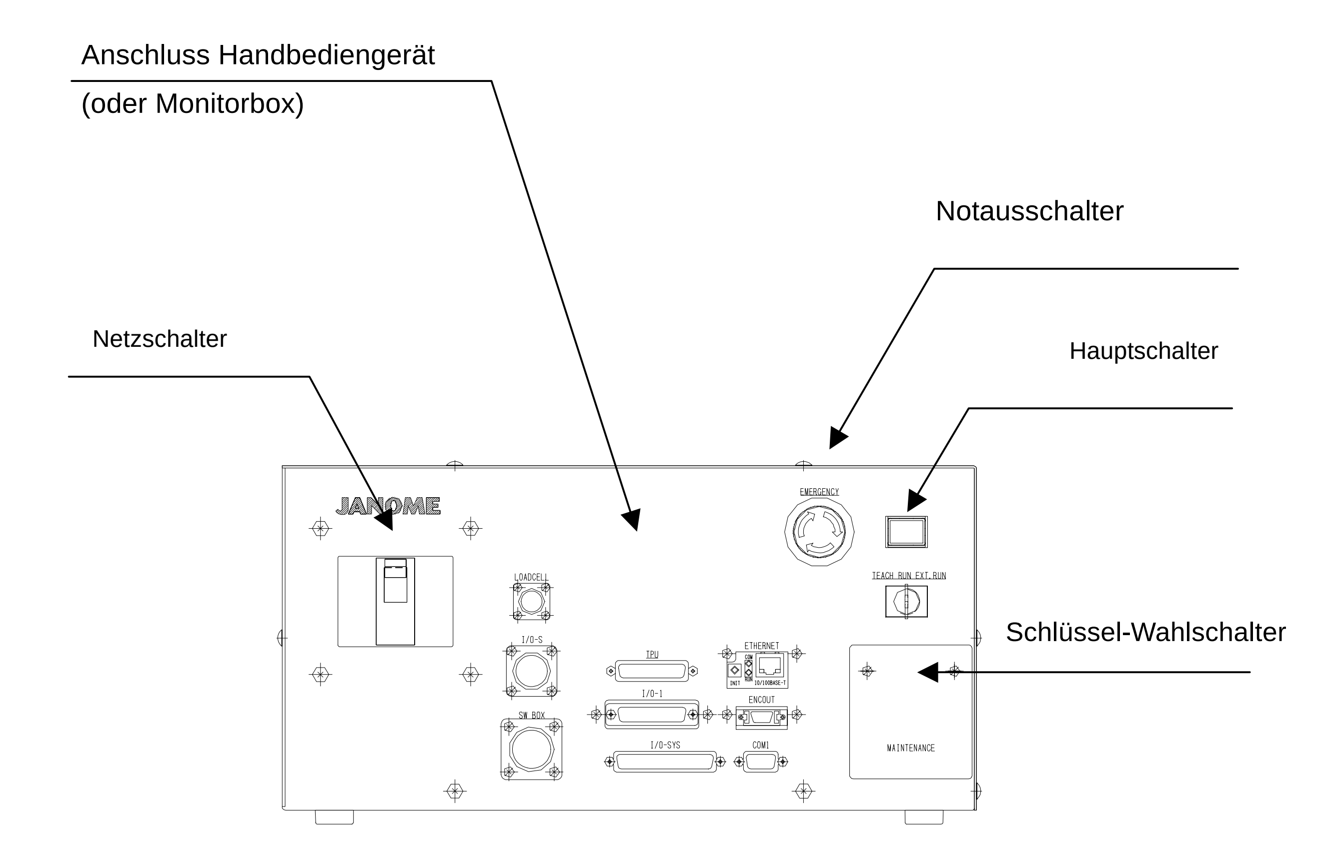

Gerätegehäus
AC Servo Motor
Stempel


Notausschalter
Schalter “Rückkehr zur Grund-
position“
Startschalter
Startschalter

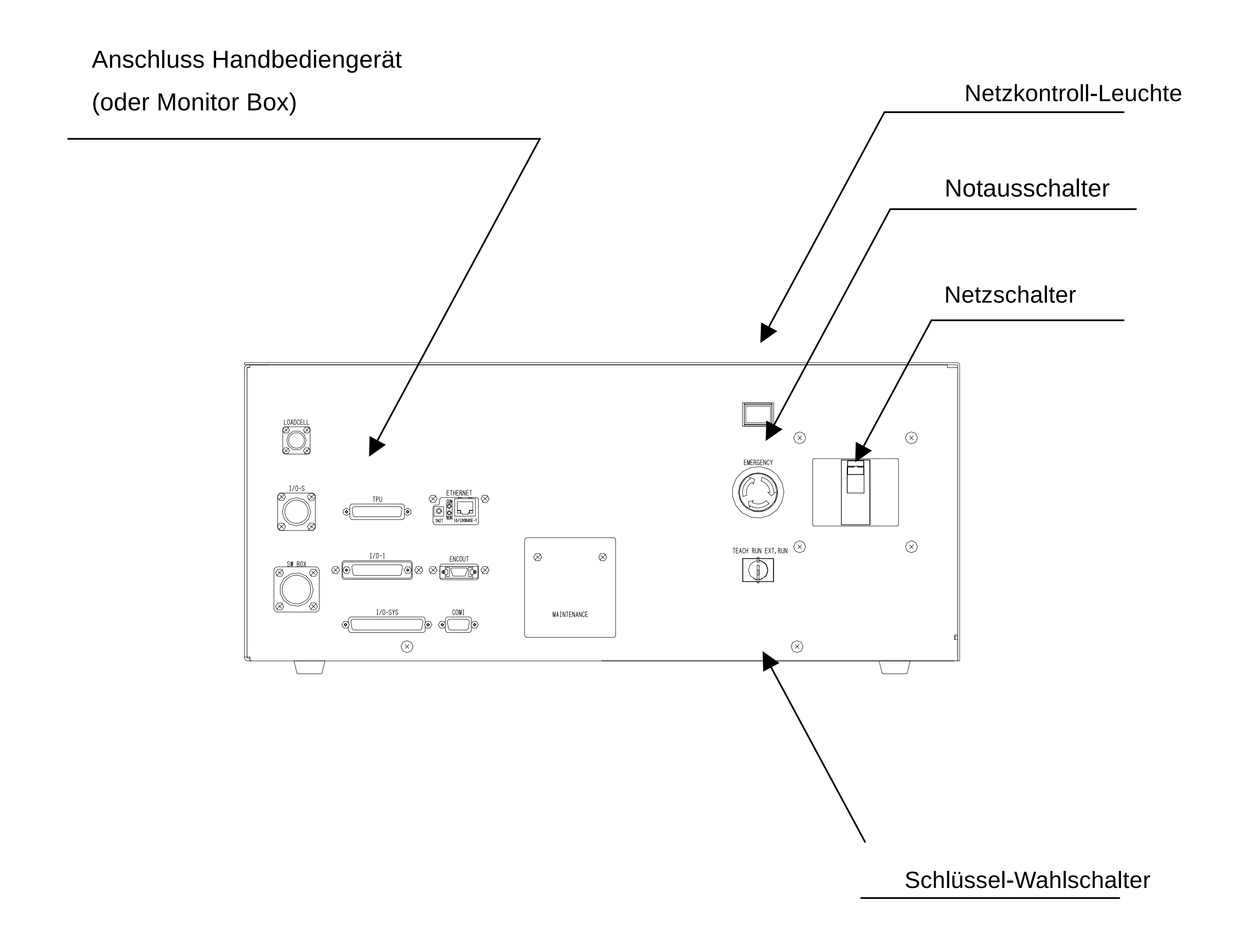
Schalterbox

2-1-4 Kontrollbox (Unit Typ)

<Kontrollbox (Vorderseite) (JPB-104 – 1504)>

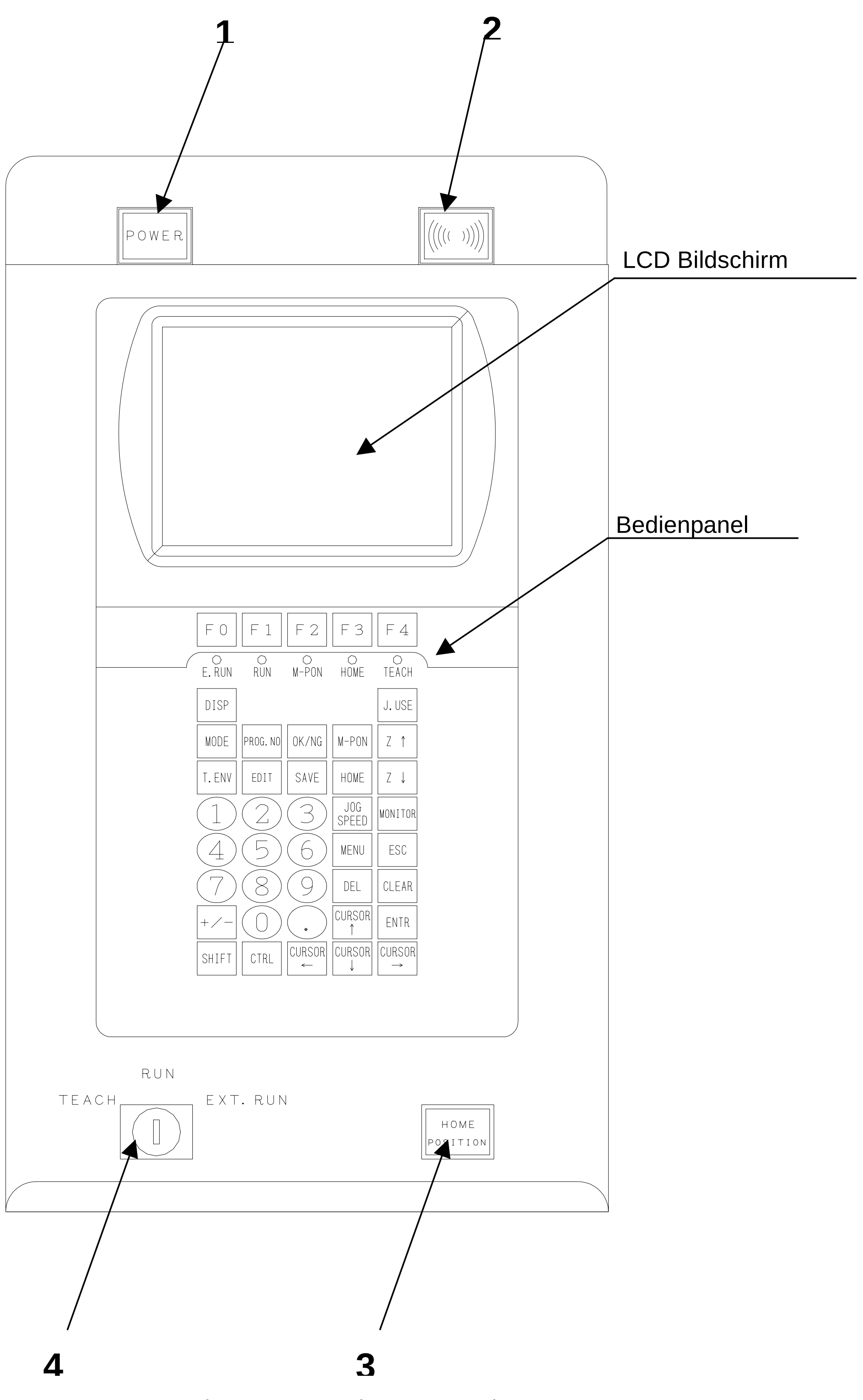


<Kontrollbox (Vorderseite) (JPB-3004 – 8004)>



2-2 Bedienpanel

2-2-1 Bedienpanel (Stand-Alone/Head Typ)



2-2-2 Bedienpanel Funktionen

- **Licht, Alarm und Schalter**

1. POWER [POWER]: Leuchtet auf, wenn eingeschaltet wird.
2. [ALARM]: Leuchtet und Ertönt, wenn ein Fehler auftritt.
3. HOME POSITION [HOME POSITION]: Stempel Kehr zur Grundstellung zurück, wenn Gerät eingeschaltet ist
4. [SELECT KEY SWITCH]: Schaltet zwischen RUN, TEACH, und EXT. RUN

- **Bedienpanel Tasten**

Taste	Funktion
1 - 9 0	: Numerische Eingabetasten zur Zahleneingabe.
CLEAR	: Löscht eingegebene Zahlen.
DEL	: Entfernt ein Zeichen.
ENTR	: Speichert eingegebene Zahlen oder Punkte.
ESC	: geht einen Schritt zurück.
MENU	: Zeigt das Menü.
DISP	: Wechselt das Display, um das Betriebsergebnis anzuzeigen.
T.ENV	: Zeigt die Einstellungen des Umgebungsmenüs wie Anzeigeeinheit usw.
PROG.NO	: Auswahl Programm-Nr. (Eingabe/Aufruf.)
SAVE	: Speichert die eingegebenen Daten.
J.USE	: Ersetzt die gegenwärtige Position als ein Eingabewert im JOG Modus. Macht den JOG Modus wirksam.
JOG SPEED	: Ändert die Stempelgeschwindigkeit im JOG Modus
F.0 - F.4	: Funktionstasten, verschiedene Funktionen.

SHIFT : Ändert die Funktion, wenn gleichzeitig mit einer anderen Taste gedrückt.

CTRL : Ändert die Funktion, wenn gleichzeitig mit einer anderen Taste gedrückt.

CURSOR ↑ : Bewegt den Cursor (Markierung) nach oben oder zur vorherigen Seite.

CURSOR ↓ : Bewegt den Cursor (Markierung) nach unten oder zur nächsten Seite.

CURSOR ← : Bewegt den Cursor (Markierung) nach links.

CURSOR → : Bewegt den Cursor (Markierung) nach rechts.

MODE, MONITOR, M-PON, □↑, □↓, HOME: nicht belegte Tasten

- **LED**

E.RUN : Leuchtet im externen Betriebsmodus.

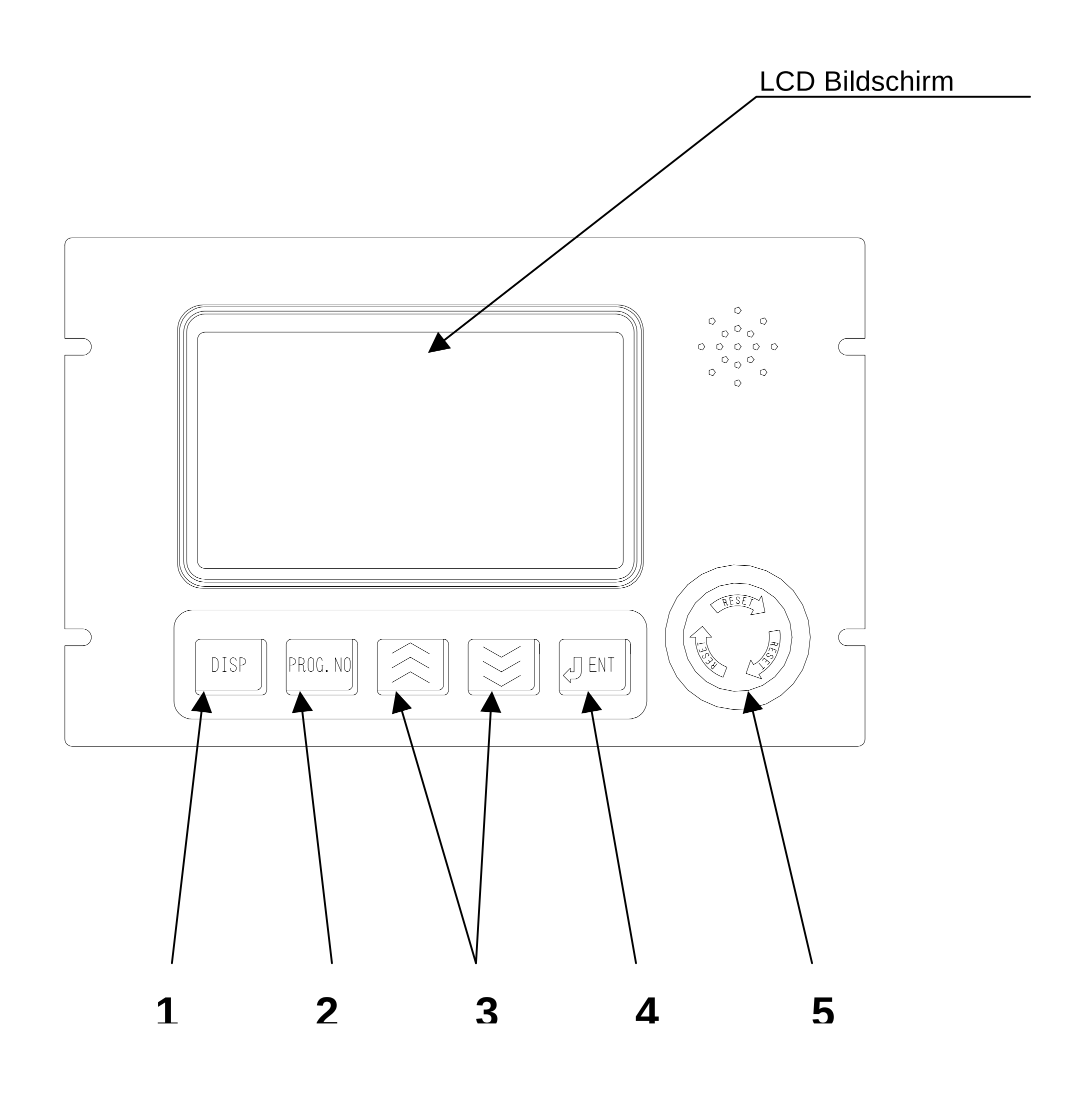
RUN : Leuchtet im Betriebsmodus.

M-PON : Leuchtet wenn Motorstrom AN ist.

HOME : Leuchtet wenn der Stempel in der mechanischen Grundposition ist.

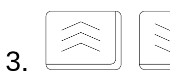
TEACH : Leuchtet im Einweisungsmodus.

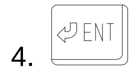
2-3 Monitor Box (Optional für Unit Typ)

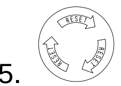


1. DISP : Wechselt die Anzeige, um das Betriebsergebnis zu zeigen.

2.  : Wechselt Programm Nr. (Eingabe/Aufruf.)

3.  : Vergrössert und verkleinert eingegebene Zahlenwerte und bewegt den Cursor vorwärts oder rückwärts.

4.  : Speichert eingegebene Zahlen oder Punkte.

5.  : **Notausschalter** Drücken Sie diesen Schalter in einem Notfall, um die Electro

Press **sofort** zu stoppen. Dadurch wird der Motorstrom ausgeschal- tet.

3. BETRIEB

Sie können den Programmablauf mit dem Startschalter beginnen.

- Stellen Sie den Betriebsmodus mit dem Schlüssel-Wahlschalter auf [Run].

Hinweis:

- Bedienen Sie die Electro Press mittels der Schalterbox.
- Wenn Sie den „Unit Typ" benutzen, ist eine Schalterbox optional erhältlich.

Um die Schalterbox für den „Unit Typ" einzusetzen, ist es notwendig, die MENU Taste auf dem Bedien-Paneel im Einstellungsmodus zu drücken und "Schalterbox" auf "Valid" in den "Systemeinstellungen" zu setzen.

- Legen Sie ein Werkstück unter den Stempel.

- Drücken Sie die zwei Startschalter auf der Schalterbox gleichzeitig. Der Stempel bewegt sich entsprechend den gespeicherten Einstellungen. Halten Sie beide Startschalter gedrückt, bis der Stempel beginnt sich anzuheben.

```
        Nr.  1              Standing  by
                 WP-Typ  459S25
            Press  Both  Start  Buttons
Zähler                                       0
```

Wenn Sie einen Schalter nicht drücken, während sich der Stempel senkt, stoppt der Stempel sofort. Wenn Sie dann den anderen Schalter loslassen, kehrt der Stempel zur Arbeits-Grundposition zurück.

Dies hat einen [Stopp in der Mitte] Alarm zur Folge und der Summer ertönt. Um den Summer auszuschalten, drücken Sie entweder die, F·1, F·2, oder F·3 Taste.

Der Stempel kehrt zur Arbeits-Grundposition zurück und das Betriebsergebnis wird nach Loslassen des Startschalters angezeigt.

Nr. 1 Standing by	
WP-Typ 459S25	
Press Both Startschalter	
Zähler	1
Result	OK
End Pos.	32.000 mm
End Load	2875 N
Shot Time	2.03 sec
SUM Zähler	1
OK Zähler	1
Fault Zähler	0
Error rate	0 %

Hinweis:

Jedes Mal, wenn der Startschalter gedrückt wird, führt die Electro Press einen Press-Vorgang aus und das Betriebsergebnis wird anschliessend angezeigt.

[Spezialprogramm]

Wenn ein Programm ausgewählt wird, in welchem die Eingaben für die Arbeits-Grundposition tiefer sind als die gewählte Endposition, erscheint der rechts gezeigte Bestätigungsbildschirm, wenn auf Betriebsmodus oder Programmauswahl geschaltet wird.
Die Maschine geht in den Standby Status bis [YES] oder [NO] ausgewählt wird.
Wenn die [ESC] Taste gedrückt wird, erscheint der Bestätigungsbildschirm erneut und Sie können wiederum zwischen [YES] oder [NO] wählen.

W.HomePos is Down for PresPos
Return Home Position?

YES NO

Wenn [YES] gewählt und ein Vorgang gestartet wird, senkt sich der Stempel zur Arbeits-Grundposition nach der Pressung. Dies wird als Ein-Schuss-Ende bezeichnet.
Wenn [NO] gewählt und ein Vorgang gestartet wird, senkt sich der Stempel nicht zur Arbeits-Grundposition nach der Pressung. Die Endposition wird als Ein-Schuss-Ende erkannt.

- Dieser Bestätigungsbildschirm wird nicht angezeigt beim Unit Typ Electro Press. Dies ist nur eine Ausgabe der Stand-Alone und Head Typen. Beim Unit Typ senkt sich der Stempel zur Arbeits-Grundposition nach der Pressung, und dies wird als Ein-Schuss-Ende erkannt.

4. BETRIEBSERGEBNIS

Drücken Sie beide Startschalter auf der Schalterbox gleichzeitig, und der Stempel bewegt sich entsprechend den während der bei den EInstellungen eingegebenen Werten. Wenn Sie einen der Schaltet loslassen, stoppt der Stempel und kehrt zur Arbeits-Grundposition zurück. Halten Sie die Schalter gedrückt, bis der Stempel sich zu heben beginnt.
Nachdem der Stempel zur Arbeits-Grundposition zurückgekehrt ist und die Startschalter losgelassen wurden, werden auf dem Bildschirm die Betriebsergebnisse angezeigt.

Folgende Betriebsergebnisse sind möglich

<u>Arbeitsergebnis 1</u>

1. Zähler: Erledigte (OK) Aufgaben + unerledigte (NG) Aufgaben
2. Sensor Ergebnis: Sensor und Systemfehler-Ergebnisse
3. Endposition: Position, an der der Stempel gestoppt hat.
4. Endkraft: Kraft an der Position, an der der Stempel gestoppt hat.
5. Arbeitszeit: Erforderliche Zeit für einen Arbeitszyklus
6. Summenzähler: Anzahl ausgeführter Aufgaben seit Verschiffung
   (Rückstellung nicht möglich. Der Testbetrieb ist in der Anzahl nicht enthalten).
7. OK Zähler: Anzahl erfolgreich erledigter Aufgaben
8. Fehler-Zähler: Anzahl nicht erfolgreich ausgeführter Aufgaben
9. Fehler-Rate: Fehler-Rate (%) = {Fehler Zähler / (OK Zähler + Fehler Zähler)} x 100
10. Vorbereitungszeit: Zeitverbrauch vom Ende des letzen Durchganges bis zum nächsten Zyklus

<u>Arbeitsergebnis 2</u>

1. Arbeitszeit-Rate: Arbeitszeit-Rate (%) = {Arbeitszeit÷(Vorbereitungszeit + Arbeitszeit)} x 100
2. Berührungsposition: Position, wo die Kraftdose die Berührungskraft feststellt
3. Position des Pressbeginns
4. Berührungskraft: Kraft, bei der der Stempel von der Näherungsfahrt zur Pressung

wechselt

5. Näherungszeit: Zeit, die für die Näherung gebraucht wird
6. Sensor Wert:: Endwert im Sensorbereich/Sensor Messwert

   Wenn es mehrere Sensoren gibt, wird jeder Wert der Reihe nach auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn sich die Daten über mehrere Seiten erstrecken, drücken Sie die [DISP] Taste, um die nächste Seite anzuzeigen.

Arbeitsergebnis 3

Externer I/O Sampling Wert über externe I/O (IN16)

Wie wird die Anzeige gewechselt

- Führen Sie einen Pressvorgang mittels der Startschalter aus. Nachdem der Vorgang beendet ist und die Startschalter losgelassen wurden, wird das Arbeitsergebnis auf dem Bildschirm angezeigt.

Nr. 1	Standing by
WP-Typ 459S25	
Press Both Startschalter	
Zähler	154
Result	OK
End Pos.	30.25 mm
End Load	1050 N
Shot Time	5.23 sec
SUM Zähler	2568
OK Zähler	150
Fault Zähler	4
Error rate	2.6 %
Setup Time	15.24 sec

Dabei können manche Arbeitsergebnisse einen Fehler anzeigen, die durch ein Sensorersignal oder durch einen anderen Fehler, der nicht ein Sensor-Fehlerist, ausgelöst wuirden. Die Fehlerursache wird als Sensor-Ergebnis des Vorgangs angezeigt.

Folgendes sind mögliche Sensor-Ergebnisfehler

OK

Sensor Ergebnis
OK

Sensor oberer Fehler

S1J1 Upper Error
NG

Sensor unterer Fehler

S1J1 Lower Error	NG

Pressure Over	NG

Dies erscheint, wenn die Press-Kraft die voreingestellte Kraft Im „Konst. Geschwindigkeit – Eingabe-Stopp Position-Modus“ oder während der Näherungsfahrt übersteigt.

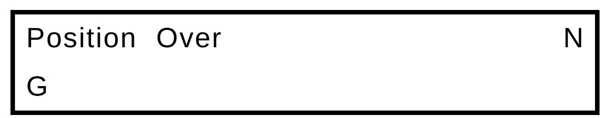
Maximaler Druck: JP/JPH/JPU-104: 1000 N
JP/JPH/JPU-204: 2000 N
JP/JPH/JPU-504: 5000 N

JP/JPH/JPU-1004: 10000 N

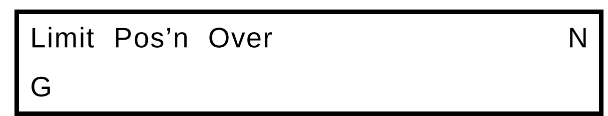
JP/JPH/JPU-3004: 30000 N

JP/JPH/JPU-5004: 50000 N

JPU-8004: 80000 N



Dieser Fehler erscheint, wenn der Stempel die toefstzulässige untere Position überschreitet.



Dieser Fehler erscheint, wenn der Stempel die voreingestellte “Grenzposition” während der Pressung überschreitet.



Dieser Fehler erscheint, wenn die Zeit die voreingestellte maximale Presszeit im „Konst. Kraft- Eingabe - Position Stopp Modus“ überschreitet.



Dieser Fehler erscheint, wenn in der Mitte des Vorgangs beide Startschalter losgelassen werden.

Wenn der Pressvorgang über die externe I/O gestartet wurde wird als Fehler “External Signal Stop” anstelle von “Stop in the Middle” angezeigt.

Approach Pressure Over NG

Dieser Fehler erscheint, wenn der Druck den voreingestellten “Max.Druck AP” während der Näherungsfahrt übersteigt.



Dieser Fehler erscheint, wenn der Stempel die voreingestellte Näherungs-Grenzposition während der Näherungsfahrt übersteigt.

Ext. Stop Signal NG

Dieser Fehler erscheint, wenn der Stempel durch ein externes Stoppsignal gestoppt wurde (IN2) oder wenn das IN1 Startsignal unterbrochen wurde.

- Drücken Sie die [DISP] Taste, um das Arbeitsergebnis 2 (einschließlich Sensor-Werte) anzuzeigen.

  Wenn sich die Daten über mehrere Seiten erstrecken, drücken Sie die [DISP] Taste, um die nächste Seite anzuzeigen.

Nr. 1 Standing by
WP-Typ 459S25
Press Both Startschalter

Time Rate	25.5 %
Touch Pos'n	1.25 mm
Touch Load	50 N
Approach Time	1.23 sec
S1J1 End Value	1260 N
S1J2 Peak	2560 N

Wenn sich die Bildschirmanzeige über mehrere Seiten erstreckt, drücken Sie die [DISP] Taste auf der letzten Seite, um das Arbeitsergebnis 3 anzuzeigen.

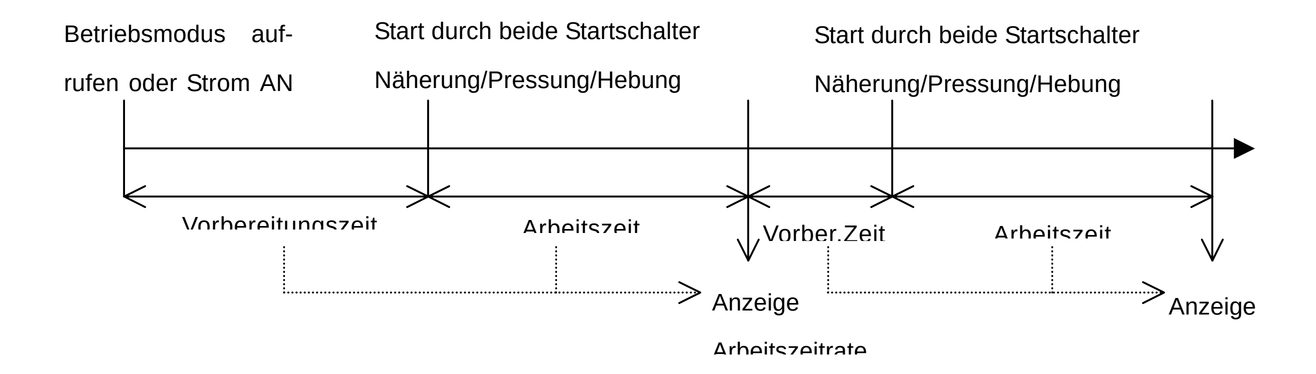
- Drücken Sie die [DISP] Taste, um das Arbeitsergebnis 3 (Externer I/O Sampling Wert) anzuzeigen.

  Wenn sich die Daten über mehrere Seiten erstrecken, drücken Sie die [DISP] Taste, um die nächste Seite anzuzeigen.

  Wenn sich die Bildschirmanzeige über mehrere Seiten erstreckt, drücken Sie die [DISP] Taste auf der letzten Seite, um das Arbeitsergebnis 1 anzuzeigen.

Nr. 1	Standing by
WP-Typ 459S25	
Press Both Startschalter	
Ext IO Input Result #1	
Position	55.256 mm
Load	1525 N
Time	0.43 sec
Speed	4.8 mm/s
Ext IO Input Result #2	
Position	56.5 mm
Load	2535 N
Time	0.58 sec
Speed	4.8 mm/s

Das folgende Schaubild zeigt die Beziehung zwischen der Vorbereitungszeit, der Arbeitszeit und der Arbeitszeit-Rate.



5. PC KOMMUNIKATION

Es ist möglich, die Electro Press mit einem PC zu verbinden und die Betriebsergebnisse damit zu übertragen.

- Um diese Funktion zu benützen ist es notwendig, die Software “JP Sampler” (optional) zu installieren.

- Hardware Erfordernisse
  Personal Computer, die in der Lage sind, Windows® NT4.0/2000/XP auszuführen.

  Hinweis:
  Windows, Excel und Word sind Handelsmarken von Microsoft Corp.

- Die Electro Press kann Befehle von einem PC erhalten, wenn die Electro Press:
  1. angeschaltet ist und auf das Rückkehr/Grundposition-Signal wartet.
  2. auf Standby ist.
  3. im Einstellmodus ist

Die Electro Press sendet das Betriebsergebnis (Position, Kraft). Die Daten werden von der Electro Press zum PC gesendet, so wie der Prozess abläuft.

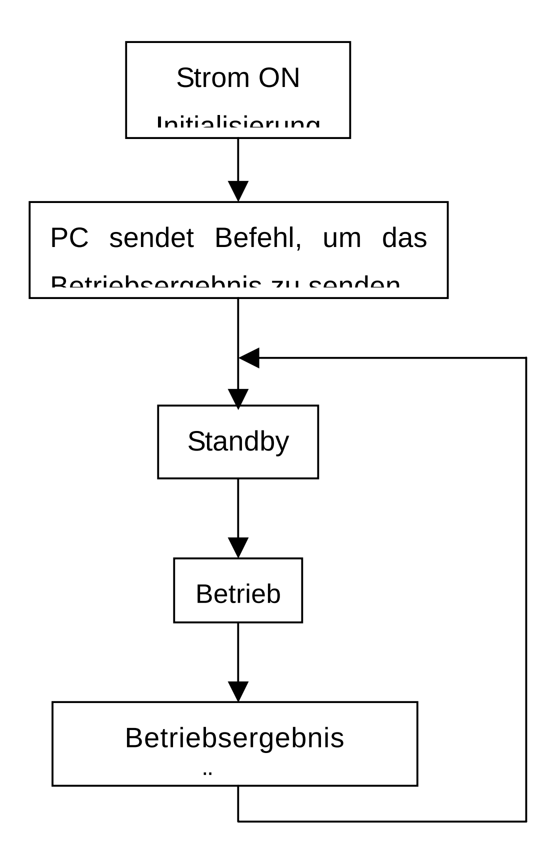
Die Daten-Übertragung wird überprüft, und immer wenn ein Fehler entdeckt wird, sendet die Electro Press die Daten erneut.
Die Daten sind in 128 Byte oder 1K-Byte Blöcke aufgeteilt und werde blockweise an der

PC gesendet. Wenn der PC nicht in der Lage ist, die Daten problemlos zu empfangen, überprüft die Electro Press die Ergebnisse und sendet den gleichen Block nochmals, bevor der nächste Block gesendet wird. Die übertragenen Daten enthalten binäre Dateien (Ergebnisdaten) und werden grundsätzlich unter XMODEM Protokoll übertragen.

R (Resultat Datentransfer) Befehl ist für PC's verfügbar.

- Betriebsergebnisse an PC senden

Das Betriebsergebnis wird von der Electro Press an einen PC gesandt, wenn Sie vor dem Vorgang den PC veranlassen, einen R (Resultat Datentransfer, Aufrufen eines Get-Befehls im Menu [Press]) Befehl an die Electro Press zu übertragen. Diese Anweisung wird beibehalten, bis die Electro Press ausgeschaltet wird oder ein anderer Befehl vom PC gesendet wird.



Die Electro Press beginnt mit keinem anderen Vorgang, bevor nicht die Datenübertragung

vollständig ist. Wenn diese Übertragung Zeit braucht, wird der Vorgang verzögert.

Es gibt zwei Arten von Ergebnisdaten.

1. Betriebsdaten
2. Daten von Werteverläufen

Welche Daten die Electro Press überträgt hängt davon ab, welche Befehle sie vom PC erhält (Auswahl über „Get....“ im Menü [Press].

- Übertragung von Betriebsdaten

Qualitätsdaten können wiederholt übertragen werden. Die Electro Press sendet die Ergebnisse jedes Vorgangs an den PC und der PC stellt die Daten mittels seiner Anwendungssofware zusammen. Die Electro Press selbst ist nicht in der Lage, Daten zu lagern oder zu sammeln

Beim Start, oder wenn die Programm Nr. gewechselt wird, sendet die Electro Press die folgenden Daten für das auszuführende Programm:

1. Programm Nr.
2. Betriebsmodus
3. Sensor-Modus (falls enthalten)

Der PC gibt die folgenden Überschriften für die Kontrollinformationen aus:

Programm Nr. 12
S1: Konst. Geschwindigkeit – Einst. Stopp Pos'n
J1: Sensor Kraft - Halten

Folgende spezielle Betriebsdaten werden übertragen:

1. OK Zähler
2. Fehler Zähler
3. Sensor Ergebnis
4. End-Position
5. End-Kraft
6. Arbeitszeit
7. Vorbereitungszeit
8. Berührungs Pos'n
9. Berührungskraft
10. Sensor Wert

Der PC gibt folgende Datei aus:

15:42:43 1/30/2005

Programm Nr. 12

S1: Const Speed - Set Stop Pos'n

J1: Sensor Load.Position Range

Zähler	Sensor	Resultat	End Position	End Kraft	Arbeitszeit	□□□
[ ]	[ ]	[mm] [kg]	[sec]	[sec]	□□□	
161	OK	82.345	2500	5.2	1.875	□□□

Benutzen Sie die mit folgenden Formeln berechneten Werten:

Zähler = OK Zähler + Fehler Zähler

Fehler Rate = Fehler Zähler / (OK Zähler + Fehler Zähler) x 100 [%]

Wenn es mehrere Sensor-Bedingungen gibt, werden diese verschiedenen Sensorwerte übertragen. Wenn der Bereich einem Punkt entspricht (Am Ende), ist der Wert an diesem Punkt der Sensorwert. Wenn der Bereich mehrere Punkte überdeckt, wird der Wert des Endpunktes der Sensorwert.

Die Zeichenketten in der Datei werden in Anführungszeichen gesetzt (ohne Zahlen) und durch Kommata getrennt.

Diese Datei kann über Microsoft Excel Tabellen geladen werden.
(Windows und Excel sind registrierte Handelsmarken von Microsoft Corporation.)

F: file
I: read text
N: data

- Übertragung von Werteverlaufs-Daten

Wenn die Electro Press durch den PC aufgefordert wird, Daten über Wert/Zeit-Abläufe zu senden, zeichnet die Electro Press Positions- und Kraftdaten innerhalb der festgelegten Abtast-Zeit (in msec) auf.

Die Electro Press speichert die Daten von der Startposition bis zur Endposition auf, jedoch nicht, während der Stempel sich nähert oder sich zur Arbeits-Grundposition hebt.

Die Electro Press ist in der Lage, bis zu 8,000 Dateneinheiten aufzuzeichnen. Falls, zum Beispiel, die Abtast-Zeit auf 1msec festgesetzt ist, wird die Übertragung 8 Sekunden dauern. Falls die Abtast-Zeit auf 10msec festgesetzt ist, wird die Übertragungszeit 80 Sekunden umfassen.

Der PC führt die Daten zusammen und gibt die Datei wie in folgendem Beispiel aus:

15:42:49 1/30/2005
Programm Nr. 12
OK Zähler 409
Fehler Zähler 31
Summen Zähler 74500
Beginn Zeit 0
Sampling Zeit 10
Anzahl Daten 832

Position	Kraft
[mm]	[kg]
18.053	91
18.088	84
18.123	110
18.158	169
18.192	91
18.227	84
18.262	91
18.297	104
18.332	136
18.367	110
18.402	143
18.437	143
18.472	149

18.507	156
18.542	156
18.577	162
18.612	169
18.647	175
18.682	169
18.717	182
18.752	195
18.786	195
18.821	202
18.856	215
18.890	208
18.925	221
18.960	234
□□□□□□	□□□

6. MENÜ IM BETRIEBSMODUS

Im Betriebsmodus können Sie aus vielen Einstellungen wählen, um die Electro Press zu betreiben.

Menü-Betrieb

- Drücken Sie die [MENU] Taste im Betriebsmode.
- Drücken Sie die [DISP] Taste auf der Monitorbox mehrfach. Der Bildschirm wechselt von der Betriebsergebnis-Anzeige zum Betriebs-Modus-Menü

Rum Mode Menu
Programmaufruf
Zähler löschen
Alarm

- Markieren Sie den gewünschten Punkt und drücken Sie die [ENTR] Taste.
- Drücken Sie die [CURSOR↓] Taste, um die Markierung nach unten zu bewegen.
- Drücken Sie die [CURSOR↑] Taste, um die Markierung nach oben zu bewegen.

- Um das Menü zu schließen, drücken Sie die [ESC] Taste oder die [SHIFT] + [ESC] Tasten. Wenn Sie die Monitorbox gebrauchen, drücken Sie die [DISP] Taste.

6-1 Programmaufruf

Wählen Sie [Programmaufruf], um den rechts gezeigten Bildschirm zu zeigen.
Geben Sie die gewünschte Programm-Nr. ein.

Enter a number.

Programm Number 1

Außerdem ist es möglich, den gewünschten Punkt aus der Programmliste auszuwählen.
Drücken Sie die [F3] Taste, um die Programm-Nummern und Programm-Namen anzuzeigen.

Programm-Nummern ohne Einstellungsdaten werden nicht angezeigt.

Select Item

001 WP-Typ 45S987
002 WP-Typ 98M113
004 Const Speed □ Set Stop Load
005 2 Section □ PP
006 3 Section □ PD
013 Test-0056
014 Test-0012

- Markieren Sie das gewünschte Programm und drücken Sie die [ENTR] Taste.

Hinweis:

Wenn eine Programm-Nummer ohne Einstellungsdaten ausgewählt wird, ertönt der Alarm und der Bildschirm zeigt die rechts gezeigte Nachricht.

Drücken Sie die [PROG. NO] Taste und geben Sie eine Programm-Nummer ein, oder drücken Sie die DIR ([F2]) Taste und wählen Sie ein Programm aus der Liste. Wenn Sie die Monitorbox benützen, drücken Sie die [MENU] Taste und wählen Sie [Programmaufruf.]

Program is Empty.

6-2 Zähler löschen

Wählen Sie [Zähler löschen] haben Sie die Auswahl zwischen [Clear OK Zähler], [Clear Fault Zähler] und [Clear OK & Fault Zähler.] Wählen Sie den gewünschten Zähler, um diesen auf Null zu setzen. Der Bildschirm kehrt zu der Anzeige vor Drücken der [MENU] Taste zurück.

Select Item

Clear OK Zähler

Clear Fault Zähler

Clear OK & Fault Zähler

Hinweis:

Es gibt drei verschiedene Zähler: OK Zähler, Fehler-Zähler und Summenzähler. Der Summenzähler kann nicht gelöscht werden.

6-3 Alarm

Wählen Sie [Alarm], um den rechts gezeigten Auswahlbildschirm anzuzeigen.

Select Item
Alarm On
Alarm Off

Wenn Sie [Alarm On] auswählen, ertönt der Alarm, wenn der Fehler am Ende erscheint.
Wenn Sie [Alarm Off] wählen, wird kein Alarm ertönen.
Nach der Eingabe kehrt der Bildschirm auf die Anzeige zurück, die vor Drücken der [MENU] Taste gezeigt wurde.

eic germany
Hauptstr. 29
72202 Nagold
Fon +49 (0) 74 52 / 88 58 70
Fax +49 (0) 74 52 / 88 58 71
EMail info@eic-germany.de
Web www.eic-germany.de

Die Beschreibung der Maschine oder der Inhalt dieser Bedienungsanleitung kann ohne vorherige Ankündigung verändert werden um deren Qualität zu erhalten.
Diese Bedienungsanleitung oder Teile daraus dürfen nicht vervielfältigt werden, sei es in Form von Fotokopie, Neudruck oder Übersetzung in andere Sprachen ohne dass zuvor die schriftliche Zustimmung von eic germany hierzu erteilt wurde.

*** “Electro Press” ist ein Produktname von JANOME.**

891805102 as of 07/2005